



First record of the starfish *Luidia atlantidea* Madsen, 1950 in the Mediterranean Sea, with evidence of persistent populations

Helena GALLARDO-ROLDÁN¹, Javier URRÁ², Teresa GARCÍA², Matías LOZANO², Mouna ANTIT³, Jorge BARO² and José L. RUEDA^{2*}

(1) Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos, Universidad de Cádiz, Polígono Río San Pedro 11510 Puerto Real, Cádiz, Spain

(2) Centro Oceanográfico de Málaga, Instituto Español de Oceanografía, Puerto Pesquero s/n, 29640 Fuengirola, Spain
Corresponding Author: Fax: (34) 95 246 38 08, E-mail: jose.rueda@ma.ieo.es

(3) Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université de Tunis El Manar, 2092 Tunis, Tunisia

Abstract: The starfish *Luidia atlantidea*, an echinoderm known hitherto from infralittoral and circalittoral bottoms of the northwestern African coasts, is reported for the first time in the European margin and in the Mediterranean Sea. A total of 31 specimens of different sizes (disc diameters from 0.8 to 2.9 cm) were collected from the mechanized dredges fleet targeting four commercial bivalves (*Acanthocardia tuberculata*, *Callista chione*, *Chamelea gallina*, *Donax trunculus*) between February and July 2013 in the northern Alboran Sea (southern Spain). Most individuals had broken arms due to the collecting gear. The specimens were generally collected in low numbers, at shallower depths (1-11 m) than the bathymetric range reported for this species along the northwestern African coasts (10-80 m). The data provided here, and supported by old specimens collected between 1980-1990, suggests that local populations of *L. atlantidea* occur in shallow infralittoral soft bottoms of the northern Alboran Sea. This constitutes a new extended northeastern limit for the distribution of *L. atlantidea* and increases the known number of *Luidia* species in the Mediterranean Sea.

Résumé : Premier signalement de l'étoile de mer *Luidia atlantidea* Madsen, 1950 en Méditerranée, et indices de populations persistantes. L'étoile de mer *Luidia atlantidea*, un échinoderme connu précédemment sur les fonds infralittoraux et circalittoraux du nord-ouest de l'Afrique, est signalé pour la première fois sur la marge européenne, en Méditerranée. Un total de 31 spécimens de différentes tailles (diamètre de disques entre 0.8 et 2.9 cm) a été recueilli par les dragues mécanisées de la flottille ciblant quatre espèces de bivalves d'intérêt commercial (*Acanthocardia tuberculata*, *Callista chione*, *Chamelea gallina*, *Donax trunculus*) entre février et juillet 2013 dans le nord de la Mer d'Alboran (sud de l'Espagne). La plupart des individus étaient démembrés en raison du mode de prélèvement. Ces spécimens ont été récoltés à des profondeurs plus faibles (1-11 m) que celles indiquées pour cette espèce le long des côtes africaines (10 à 80 m). Ces données, corroborées par des spécimens prélevés entre 1980 et 1990, suggèrent l'existence de populations locales de *L. atlantidea* sur les fonds meubles infralittoraux peu profonds du nord de la Mer d'Alboran. Ceci constitue une extension pour la distribution connue de *L. atlantidea* et constitue une nouvelle signalisation pour la Mer Méditerranée.

Keywords: Asteroidea • Echinoderm • Alboran Sea • Fisheries • Soft bottoms • Infralittoral